El avance imparable y cada vez más veloz de la tecnología nos lleva a hablar del siguiente paso en el mundo del trabajo: metaverso y biomejoras. Un futuro del trabajo en el que la tecnología de última generación convive con la pobreza, abriéndose una brecha cada vez más grande entre dos mundos.

En 2019 la Organización Internacional del Trabajo en su Declaración del Centenario para el futuro del trabajo concentraba los retos, entre otras cuestiones en "(…) construir un futuro del trabajo justo, inclusivo y seguro con empleo pleno, productivo y libremente elegido y trabajo decente para todos", un futuro del trabajo centrado en las personas, sostenible, que pusiera "(…) fin a la pobreza y no deje a nadie atrás".

Hace pocos días leía en la pantalla de mi ascensor -no me atrevo a llamarla de otro modo porque solo transmite noticias desconectadas, sin posibilidad de interacción- el siguiente titular: "Musk ya tiene todo listo para introducir su chip de Neuralink en el cerebro de una persona". Si bien hace años que se nos habla de Neuralink, al leer la noticia completa -ya fuera del ascensor- quedaba claro que, por fin, se había obtenido la autorización de la Agencia gubernamental de Alimentos y Medicamentos en EEUU (nos referimos a la FDA, en sus siglas) para probar en 2024 el chip en seres humanos[1]; algo que se anunciaba en 2019, pero que no había sido posible hasta ahora dada la exigencia de la Agencia norteamericana.

Neuralink es un chip, una evolución de la tecnología clásica de los microchips, que utiliza el sistema llamado «interfaz cerebro-computadora» (Braing Computer Interface, en adelante, BCI). Estamos ante sistemas en pleno desarrollo que recogen la actividad interna cerebral -a través de inteligencia artificial- decodifican la actividad neuronal, los impulsos eléctricos del cerebro, con la finalidad -al menos, la inicial de Neuralink- de restaurar las funciones deprimidas de una persona, por patologías o accidentes.

> Todavía no se ha analizado suficientemente qué efecto tendrá el metaverso sobre el cerebro de una persona

Este acontecimiento trajo a mi cabeza unas palabras del señor Musk de 2019 que se resumían en que los seres humanos si queríamos estar a la altura como personas trabajadoras en el futuro, aportar valor a la economía, debíamos comenzar a "biomejorarnos" (sic.)[2].

No han pasado 5 años desde el centenario de la OIT. Sin embargo, parece que el avance de la digitalización generalizado y la pandemia hayan decolorado su importancia. Ya no hablamos de reforzar el contrato social, de situar a las personas en el centro, sino de la búsqueda de una persona con menos de 40 años, con una grave enfermedad tipo ELA, para iniciar la experimentación de un chip y devolverle algunas de sus capacidades perdidas.

La implantación de chips en humanos no es una novedad como tal. En el año 2015, empresas de Suecia y EEUU solicitaban empleados/as voluntarios para ello. En relación con la biomejora, un chip puede mejorar la

memoria, la rapidez, la destreza visual de trabajadores nocturnos, pero ¿dónde finaliza la recuperación de las capacidades -por ejemplo, con una prótesis de alto rendimiento en una pierna para una persona del deporte de élite- y la mejora de estas?

La implantación de chips y otros *weareables* evoca, con cierta inquietud a la técnica genética del transhumanismo -adoptada en Reino Unido- consistente en la aplicación de procedimientos científicos para aumentar las capacidades físicas, intelectuales y emocionales de los seres humanos[3], lo que nada tiene que ver con un futuro del trabajo sostenible.

El futuro ya está aquí: biomejora y metaverso en el mundo del trabajo

En principio, de manera ingenua, me parecía curioso que este polifacético empresario hubiera optado por los mejoramientos en la vida real y no por profundizar en universos paralelos a través del metaverso, que, también, como sabemos puede convertirse en un lugar de trabajo típico del siglo XXI, gracias a las ventajas de la deslocalización, entre otras. Hasta que me di cuenta de que el futuro del trabajo implica una interrelación fundamental entre ambas cuestiones, metaverso y biomejora, a nivel tecnológico, normativo y ético.

El metaverso, con ese juego de la preposición griega "Meta" y la contracción de la palabra "universo", implica interaccionar. El trabajo en un entorno virtual como el metaverso supone que la persona trabajadora ingresa en ese entorno en concreto, un lugar tridimensional, por ejemplo, a través de un avatar como su representación gráfica.

Hasta ahora se ha usado la combinación de tecnologías de realidad virtual, realidad aumentada e inteligencia artificial. Pero los trabajos se centran ahora, como hemos visto en la ciencia ficción, para la mejora de la experiencia, en el empleo, también, de una interfaz cerebro-computadora. Tal y como se explicaba antes, se decodifica la actividad neuronal, volcándola en el sistema, de ahí que se considere que la integración de la persona y el espacio o medio es completa.

Esta codificación -o decodificación- conlleva un análisis muy complejo, en lo que nos interesa: el flujo de información que genera persona-máquina, máquina persona, las influencias en ambos sentidos y los datos que se pueden revelar de las personas de manera inconsciente y almacenarse. Todavía no se ha analizado suficientemente qué efecto tendrá el metaverso sobre el cerebro de una persona, ni al contrario, cómo una persona, con su actividad neuronal podrá modificar -a lo mejor inconscientemente- el metaverso. Es preocupante porque se pueden revelar secretos o, como suele decir, no solo se verá al yo consciente sino también al yo inconsciente, mucho más que las críticas hacia los superiores en la pausa-café de la jornada. Parece más grave por cuanto es más difícil de controlar.

Me explico.

Por una parte, porque no hemos aprendido a controlar qué se obtiene y que no de nuestro cerebro; y, por otra parte porque, aunque estemos desarrollando una prestación de servicios en el metaverso, este sistema no será propiedad de la empresa para la que trabajamos, así que ¿a quién le estamos dando nuestro inconsciente? ¿Cómo lo exigimos jurídicamente?

La UE ha sido pionera a nivel normativo en normativizar el futuro en el empleo. España también y ahora se ha convertido en un conejillo de indias de la inteligencia artificial[4], pero no son suficientes para abarcar las nuevas problemáticas. Para ello, aunque sigamos solucionando problemas ya clásicos del poder de dirección de las empresas como la videovigilancia o enfrascados en la robótica, debemos dedicarnos brevemente a los neuroderechos. Iniciativa (*Brain Research Through Advancing Innovative Neurotechnologies*) que, además de identificar cinco neuroderechos aboga por su inclusión en la Declaración de Derechos Humanos, necesitaba de una actualización. Los derechos en concreto son: a la privacidad mental, a la identidad personal, el libre

albedrío, al acceso justo al aumento mental y a la protección contra el sesgo algorítmico. Otro tema fundamental a desarrollar en otro momento, que ya ha llegado a los tribunales extranjeros (véase, Guido Guirardi, ex senador chileno).

Se prevé que el metaverso ingrese más de 600.000 millones de euros en 2030 mientras la pobreza en el mundo afecta al 10% de la población. El metaverso se ha convertido en un negocio que mueve ya millones -su tamaño, entendido como mercado global en el año 2021, fue de 38.85 millones de dólares[5]– y que, como decíamos, puede ser un lugar de trabajo. Ya hay empresas que ya disponen de salas de reuniones en él.

La idea de progreso no puede estar vinculada exclusivamente a una concepción económica

Estas escandalosas cifras me traen otras a la cabeza, otras también escandalosas: en España la tasa AROPE específica para la evaluación de la Agenda 2030 alcanza al 26 % del total de población. Aproximadamente 12.3 millones de personas están en situación de riesgo de pobreza o exclusión social. Y estos datos abrumados también afectan a las personas trabajadoras, es decir, la cifra de pobreza laboral en España es alta: el 16 % de los hogares con personas trabajadoras son pobres[6], se corresponden con sectores de bajos salarios y mayor precariedad.

Es importante no perder de vista que más allá de los problemas normativos que subyacen al uso de la tecnología en el trabajo estamos ante un riesgo más: el trabajo en el metaverso genera una brecha todavía mayor entre tipos de personas trabajadoras y trabajos, al estilo de *collar blue/collar White,* al igual que si las biomejoras no entran en la Seguridad Social, y nos puede alejar no solo del objetivo del trabajo decente (vinculado al crecimiento económico en el ODS número 8) sino de la erradicación de desigualdades (ODS número 10) y el fin de la pobreza (ODS número 1).

La idea de progreso no puede estar vinculada exclusivamente a una concepción económica y el metaverso, tal y como avanza como posible lugar de trabajo, se ha convertido en una especie de carrera espacial destacándose la compra de parcelas virtuales, la posibilidad de anunciarse en el metaverso e, incluso, la moda para los avatares. Lo cual también hace que perdamos de vista el lado bueno de esta tecnología, que lo tiene, como todas.

En cualquier Estado democrático el trabajo es una condición para el acceso a los derechos y las tutelas legales que como ciudadanos nos corresponden, por lo que la negación del trabajo en condiciones de dignidad, un trabajo decente en terminología de la OIT, es un ataque directo a la posibilidad de considerarse miembro pleno de derecho de una sociedad.